G 33 D6

DORIANA

Supplemento agli

ANNALI DEL MUSEO CIVICO DI STORIA NATURALE "G. DORIA„

GENOVA

Vol. II - N. 67 26 - V - 1956

RES LIGUSTICAE

XCV



Dott. STEFANIA RANISE

(Istituto di Zoologia - Università di Genova)

DESCRIZIONE DI UN INTERESSANTE COPEPODO PARASSITA DI ANELLIDE RACCOLTO FRA LE ALGHE NELLA SCOGLIERA DI ONEGLIA

Nel cercare gli animali marini viventi fra le alghe della scogliera d'Oneglia (Imperia), per farne oggetto di studio, ho trovato un interessante e raro Copepodo parassita di Anellide, che sarà descritto nelle presenti pagine. Tale specie è nuova per la fauna del Mare Ligure.

Nereidicola ovata Keferstein 1863.

Esemplari raccolti ad Oneglia il 28-8-1954 su anellidi policheti: *Platynereis Dumerilii* Aud. e Edw.

Enumerazione degli ospiti coi loro parassiti:

1°) Un Anellide mancante della metà posteriore del corpo; troncone di 11 mm. di lunghezza con un parassita femmina munito di sacchi oviferi, fissato sul fianco destro nella parte posteriore del troncone.

2°) Un Anellide di 26 mm. con un parassita privo di sacchi oviferi situato sul fianco destro a circa 12 mm. di distanza dal capo.

3°) Un Anellide ripiegato su se stesso lungo mm. 21 con tre parassiti femmina, ravvicinati, situati un poco più indietro della metà del corpo, sul fianco sinistro e muniti di sacchi oviferi. Vi è anche un maschio fissato sull'ospite vicino alla femmina.

4°) Un Anellide lungo circa 26 mm. Verso il terzo posteriore porta un esemplare parassita femmina con sacchi oviferi e vicino due maschi (o giovani femmine).

5°) Un troncone di Anellide mutilato della parte posteriore, lungo 12 mm. con un esemplare di *Nereidicola* femmina senza sacchi oviferi sul fianco sinistro.

6°) Un parassita isolato femmina.

7°) Un sacco ovifero di *Nereidicola* isolato. Ha l'aspetto cilindrico allungato, lungo mm. 2,5 ed ha uno spessore di mm. 0,5. Ogni uovo presenta un diametro di mm. 0,10.

Da misure fatte abbiamo trovato che in generale le femmine sono lunghe al massimo, senza sacchi oviferi, mm. 1,6 ed i maschi hanno una lunghezza massima di mm. 0,8, ma le loro dimensioni variano da individuo a individuo.

Distribuzione geografica. - La nostra specie di *Nereidicola* è già stata citata per l'Atlantico ed il Mediterraneo: Adriatico, Golfo di Napoli, Siria (Baie Saint Georges), Algeria.

Gli ospiti di questa specie sono sempre Anellidi Nereidi: più sovente la *Platynereis Dumerilii* (Aud. & Edw.), altre volte la *Nereis cultrifera* (Grube) e la *Nereis Beaucoudrayi* Aud. Il Prof. Brian ha avuto esemplari dall'Algeria provenienti da una specie di Nereide diversa: *Nereis rava* Ehlers (determinazione fatta dal Prof. Fauvel).

Questa specie di Copepodo parassita finora non era ancora stata registrata per il Golfo di Genova.

Descrizione della femmina. (fig. 3, 4 e 5). - Il corpo è rigonfio, ovoide, un poco depresso e si compone di due porzioni: la parte anteriore alquanto più stretta con margine anteriore circolare e la parte posteriore più grande quasi rotonda.

Nella parte ventrale un poco prima del margine posteriore, sporge sulla linea mediana un piccolo mammellone in posizione ventrale: è il regredito postaddome che si potrebbe anche scambiare per un maschio pigmeo fissato al segmento genitale della femmina. Dall'una e dall'altra parte di questa breve appendice si trovano inseriti, mediante un picciolo sottile di natura chitinosa e ialino, i due grandi sacchi oviferi allungati, sub-cilindrici che sostengono moltissime uova: essi assomigliano a piccole spighe di granoturco.

Misure dell'esemplare osservato:

Tutto il corpo senza contare i sacchi oviferi, ha una lunghezza di circa 1,3 mm., la larghezza massima è un poco diversa a seconda che

si guardi l'animale di lato o dorsalmente: 0,80 mm. visto dal dorso, 0,72 mm. visto lateralmente.

I sacchi oviferi hanno da 1,90 a 2 mm. di lunghezza e 0,32 mm. circa di spessore. Le uova mostrano ciascuna circa 0,1 mm. di diametro.

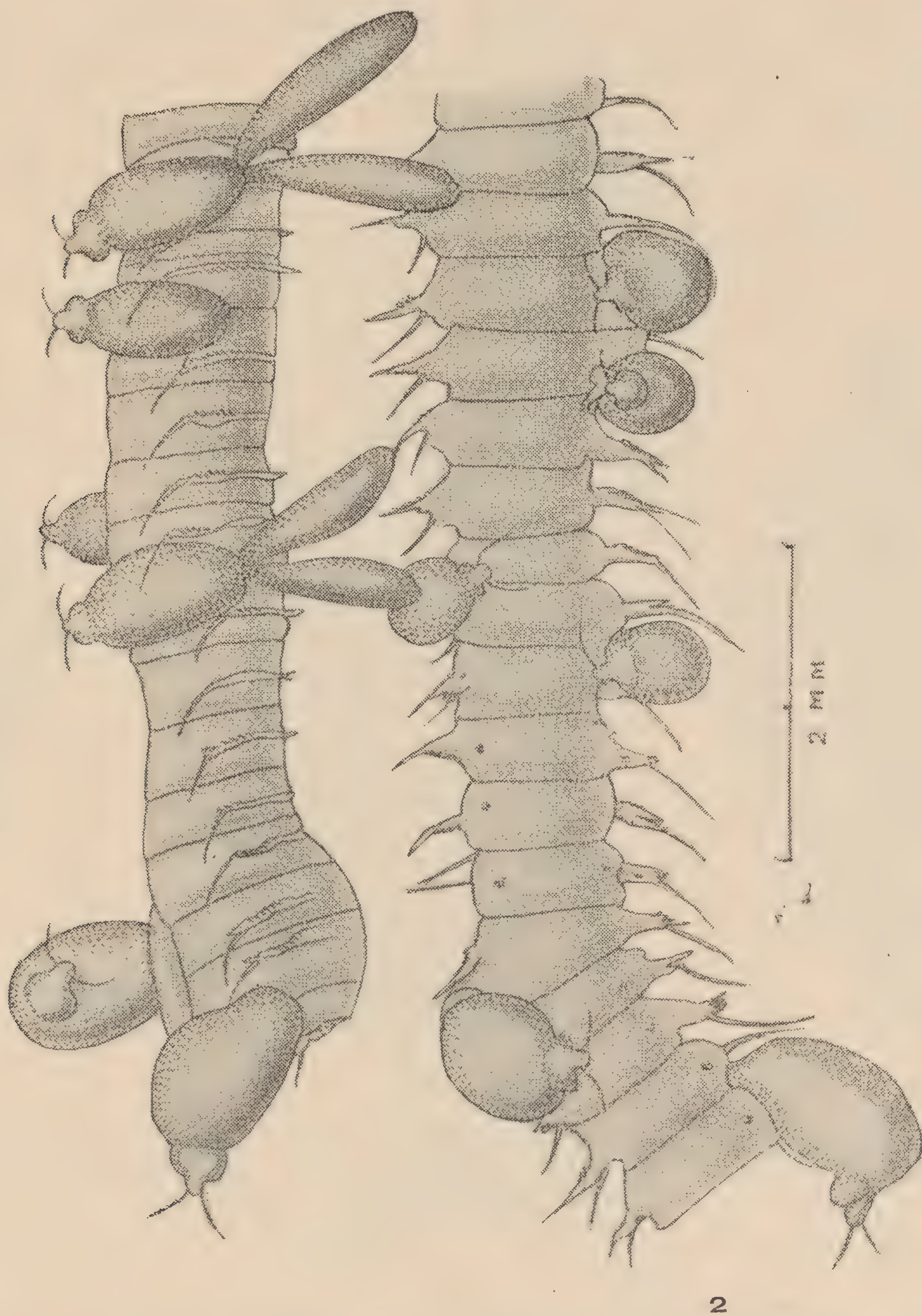


Fig. 1: *Nereidicola ovata* Keferstein, ♀, sopra *Platynereis Dumerilii* (Aud. & M. E.), l'ospite visto lateralmente. - Fig. 2: id. id., l'ospite visto dorsalmente (da Monod 1931).

La porzione anteriore del corpo che si può definire come cefalotorace ha forma emisferica col margine anteriore sub-circolare ed è lunga circa 0,4 mm. Il segmento genitale o addome propriamente detto misura 0,9 mm.; più stretto è il cefalotorace che misura circa 0,3/0,4 mm. di larghezza massima. Il postaddome è piccolissimo. Sul cefalo-

torace, alquanto verso la parte dorsale, si osservano due macchiette circolari distanziate l'una dall'altra, di cui ignoro il significato.

Descrizione del maschio - (fig. 6) - Il maschio si trova o fissato sul corpo della femmina o più sovente sull'anellide stesso, però in posizione attigua a quella della femmina.

Le sue dimensioni sono molto minori di quelle della femmina.

Ho isolato un esemplare che ho studiato in tutte le sue parti. Esso aveva una lunghezza di 0,8 mm.

La sua forma è quella di Copepode in quanto conserva traccia di segmentazione, ma è corredato di poche setole.

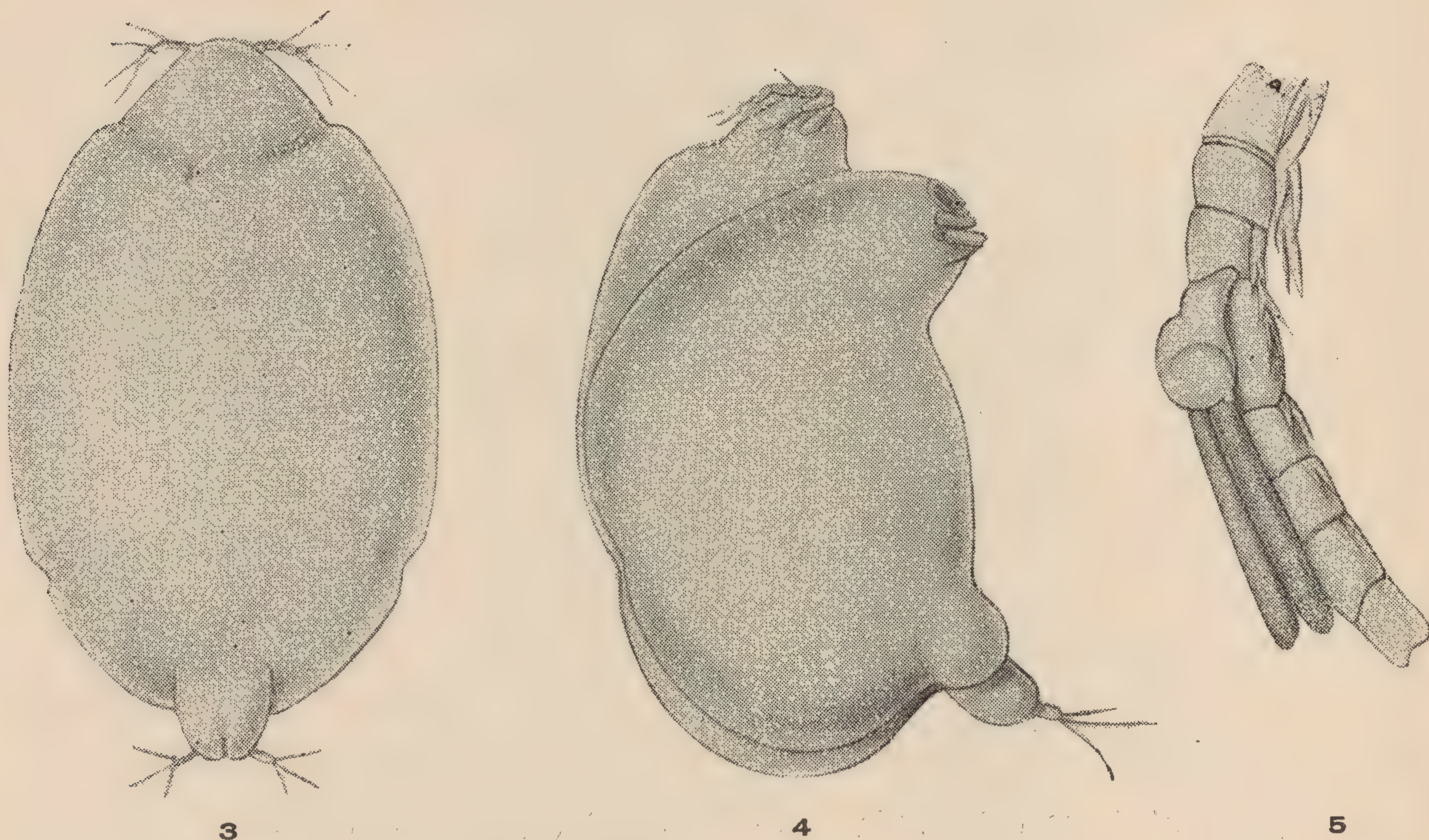


Fig. 3: *Nereidicola ovata* ♀, vista dal dorso. - Fig. 4: *id. id.* vista di lato. - Fig. 5: *Nereidicola ovata* ♀ con lunghi sacchi oviferi, sul suo ospite: *Platynereis Dumerilii*. Figg. originali.)

Le antenne prime sono quattro-articolare e setolose. Le antenne seconde sono tri-articolate e terminano con quattro artigli.

Dal lato ventrale del corpo, ad una certa distanza dall'inserzione delle antenne, si apre la bocca: apertura ovale, incorniciata da listelli chitinosi con due mandibole che vi penetrano dentro, provvista ai lati di due mascelle (una per lato) rudimentali e terminate da setole.

Seguono due paia di piedi mascellari; il primo è debole, poco allungato, con lobo distale ciliato ma senza artigli; il secondo paio è vistoso e porta due forti uncini o artigli adunchi.

Successivamente lungo il corpo si vedono due paia di arti natatori ben spiccati: ciascuno di essi è biramoso, ogni ramo si mostra uniarticolato. Nel primo paio il ramo esterno porta tre setole, l'interno una sola. Nel secondo paio il ramo esterno è corredato da due setole.

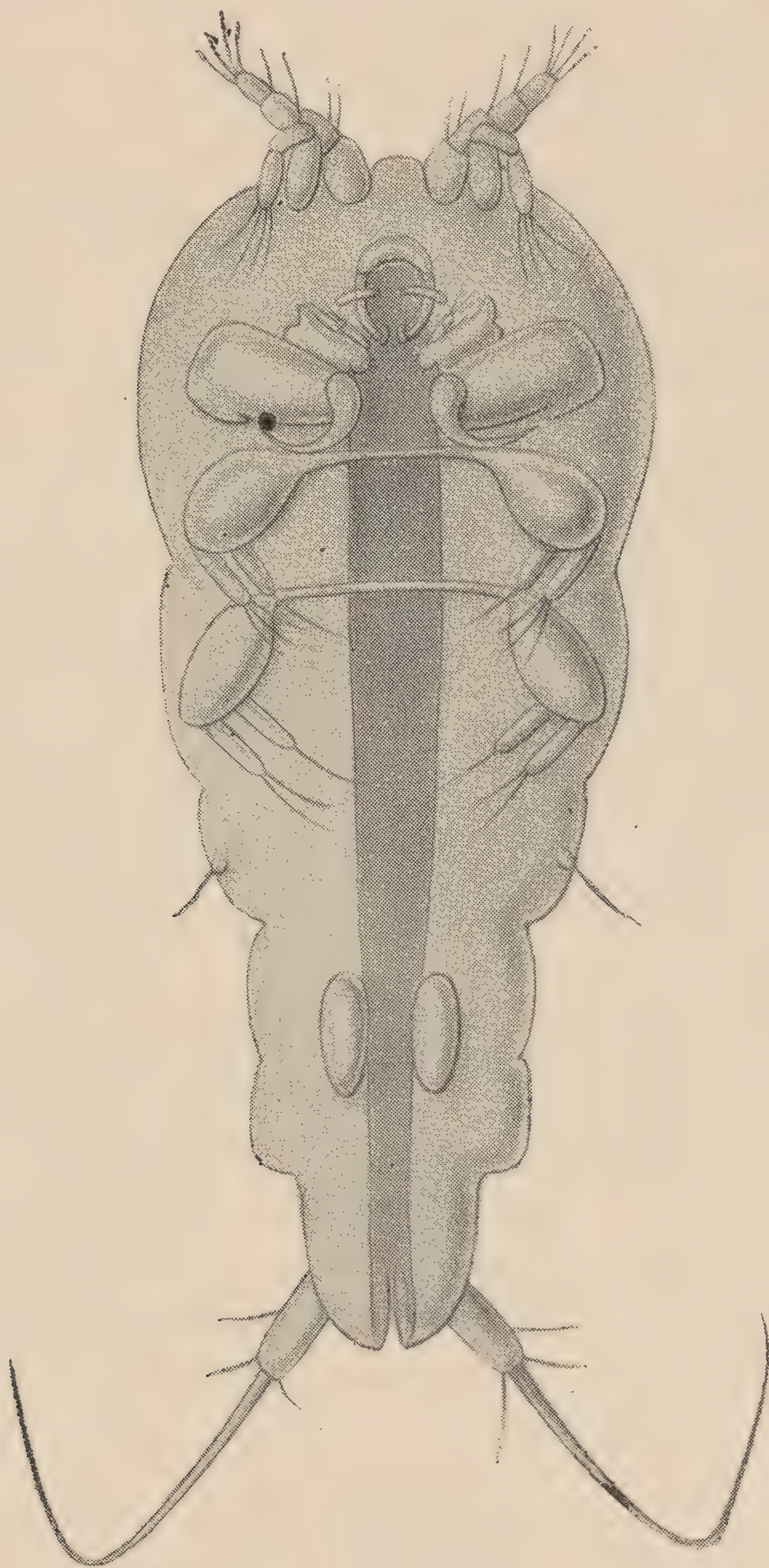


Fig. 6: *Nereidicola ovata* Keferstein ♂, visto dal lato ventrale. (Fig. originale).

Le laminette caudali rettangolari terminano ciascuna con una robusta ed allungata setola rigida; si vedono altre tre brevi setoline, una sul margine esterno di ogni laminetta e due ai lati della grande setola.

Nel corpo del maschio per trasparenza si notano due vistosi spermatofori di forma ovale; ed anche per trasparenza si vede l'intestino

allungato e stretto che è rettilineo ed un po' più largo anteriormente. Termina all'indietro con l'apertura anale ben visibile. (fig. 6).

Sistematica. - La *Nereidicola ovata* Keferstein 1863 (Sin. *Nereidicola bipartita* Grube) è un Copepodo della sottoclasse *Copepoda* M. Edw. (1840) dell'ordine *Eucopepoda* Claus (1865) del sottordine *Podoplea* Giesbrecht della tribù *Isokerandria* Gies. della famiglia *Nereidicolidae*.

Da Claus era a torto acclusa nel gruppo dei *Condracanthini*.

Il genere *Nereicola* o *Nereidicola* fu creato nel 1863 da W. Keferstein per la specie *Nereidicola ovata* che egli tolse dalla base dei parapodi di una *Nereis* sulla costa del Canale della Manica. L'autore descrisse soltanto la femmina. Il maschio, che sfuggì all'attenzione di Keferstein, venne descritto più tardi (1870) da W. Mc. Intosh, il quale trovò un buon numero di esemplari maschi e femmine di questa specie sulla *Nereis cultrifera* Grube sempre nel Canale della Manica. L'autore ne diede la descrizione e la illustrò con figure. Una descrizione più completa della specie si deve più tardi, sia per il maschio che per la femmina, a Claus (1875), il quale si indugiò soprattutto ad illustrare le appendici boccali e le estremità natatorie, come pure l'organizzazione del piccolissimo maschio di cui ebbe un individuo proveniente da una Nereide di Trieste.

Nel 1904 il Dott. Mario Stenta trovò nel Golfo di Napoli esemplari tanto sulla *Nereis cultrifera* quanto sulla *Nereis Dumerilii.* Egli osservò femmine e maschi e vide che alcune femmine erano accompagnate da sacchi oviferi e altre no. Esaminò anche i maschi che sono assai più rari e si possono trovare aderenti ai parapodi dell'Anellide che li ospita oppure sulla femmina stessa. Il maschio di solito è la metà lunghezza della femmina e, come in molti Copepodi parassiti, può a sua volta parassitare la femmina.

Nel 1931 la *Nereidicola ovata* fu di nuovo oggetto di esame da parte del Prof. Monod che ne disegnò i due sessi. Egli l'aveva trovata nei materiali di crostacei provenienti dalla Siria e raccolti dal Prof. Gruvel e Besnard.

Mentre tutti gli autori precedenti avevano chiamato questa specie *Nereicola ovata,* il Grube (1869) propose che il nome generico fosse *Nereidicola,* trovando non esatta la dicitura, perchè *Nereis* al genitivo fa *Nereidis.* Il cambiamento di nome fu accettato da Monod. Due anni

or sono il Prof. Giordani Soika di Venezia, raccolse alcuni esemplari del parassita nella Laguna Veneta, ospiti della *Platynereis Dumerilii* che mandò per l'esame al Prof. Brian.

BIBLIOGRAFIA

1. BRIAN A. - 1931 - Description d'une espèce nouvelle de *Caligus* (*Caligus dieuzeidei*) du *Diplodus sargus* L. - Sur quelques Copépodes parassites d'Algerie. - *Bull. Trav. Stat. Aquicult. Pêche Castiglione*, Alger, fasc. 2, pp. 45-59, 28 figg. (*Nereidicola ovata* p. 57).
2. CLAUS C. - 1875 - Neue Beiträge zur Kenntnis parasitischer Copepoden nebst Bomerkungen über das System derselben. - *Zeitschr. Zool.* 25, pp. 327-360. Tav. XXII-XXIV. (*Nereidicola ovata*, tav. XXIII, figs. 19-24).
3. DANTAN J. L. - 1929 - Recherches sur le *Nereicola ovata* Kef. - *Ann. Inst. Oceanogr.* Paris. N. S. Tom. VII, fasc. 4, pp. 175-197, 20 figs. (L'autore ha studiato in Algeria questa specie raccolta sul *Platynereis Dumerilii* Grube e su *Nereis rava* Ehlers. Il lavoro tratta inoltre delle modificazioni provocate dal parassitismo nei due ospiti. Infine aggiunge che l'8 settembre 1932, Seurat ne raccolse parecchi esemplari ♂ e ♀ a Douaouda presso Algeri sul *Platynereis Dumerilii*).
4. GERSTAECKER A. - 1866-79 - Spaltfüssler Copepoda in: Bronn's Klassen und Ordnungen des Tierreich. V. Band. Erste Hälfte pp. 590-806. Leipzig. (Elenco dei Copepodi parassiti degli Anellidi pag. 773).
5. GRUBE A. 1869 - Beschreibung einiger Pycnogonoiden und Crustaceen. *Abhandl d. Schles. Ges. für vaterländ Kultur. Abth. f. Naturwiss. u. Medicin*, 1869 - 69. Breslau. (*Nereidicola ovata* pp. 123 et 125. Tav. I, fig. 2).
6. KEFERSTEIN W. - 1863 - Ueber einen neuen Schmarotzerkrebs (*Nereidicola ovata*) von einer Anellide. *Zeitschr. f. wiss. Zool.* 12, pp. 461-646, Tav. 42, figs. 1-4.
7. MC INTOSH W. C. - 1870 - On a Crustacean parasite of *Nereis cultrifera* Grube *Journ. Micr. Sc.* (2) n. XXXVII, pp. 39-41, pl. V. (*Nereicola ovata*).
8. MONOD Th. - 1931 - Crustacées de Syrie en A. Gruvel, Les Etats de Syrie, - Paris, pp. 397-435. - figs. (*Nereidicola ovata;* l'Aut. dà buoni disegni del ♂ figs. 2, 3, 4).
9. STENTA M. - 1944 - Sulla comparsa di *Nereidicola ovata* (Kef.) nel Golfo di Napoli. - *Boll. Soc. Adriat. Sc. Nat., Trieste,* Vol. XXII, pp. 195-200.